

10/565423

IAP20 Rec'd PCT/TO 18 JAN 2006

Date: March 8, 2005

The International Bureau of WIPO
34, Chemin des Colombettes,
1211, Geneva 20
Switzerland

Amendment of the claims under Article 19 (1) (Rule 46)

International Application No. : PCT/JP2004/012839

International Filing date: September 3, 2004

Applicant: UBE INDUSTRIES, LTD.

Agent: Kazuya SENDA

301, Daini-Seikoh Bldg., 2-11, Kudan-kita 4-chome,

Chiyoda-ku, Tokyo 102-0073, JAPAN

+81-3-5216-2501

Agent's File reference: 04F340

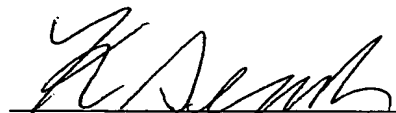
Dear Sir/Madam

The applicant, who received the International Search Report relating to the above-identified International Application transmitted on January 11, 2005, hereby files amendment under Article 19 (1) as in the attached sheets.

We hereby would like to amend the claims 8, 11, 12, 13 and 18. The remaining claims are retained unchanged.

Very truly yours,

Signature:



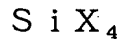
Name:

Kazuya SENDA

Attachment:

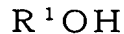
(1) Amendment under Article 19 (1)

4 sheets



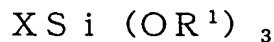
(但し、Xはハロゲンである。)

[化5]



(但し、 R^1 は炭素数1～6の炭化水素基である。)

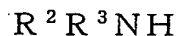
[化6]



(但し、Xはハロゲンであり、 R^1 は炭素数1～6の炭化水素基である。)

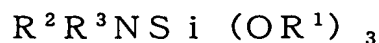
- [5] 前記テトラハロシランと前記アルコールとの反応は、酸触媒の存在下で行うことを特徴とする請求項4記載のトリアルコキシハロシランの製造方法。
- [6] 前記酸触媒が、反応により副生するハロゲン化水素であることを特徴とする請求項5に記載のトリアルコキシハロシランの製造方法。
- [7] 前記化4乃至化6で示される化合物のXがクロルであり、 R^1 がエチルであることであることを特徴とする請求項4乃至6いずれか記載のトリアルコキシハロシランの製造方法。
- [8] (補正後) 請求項1乃至3のいずれか記載のトリアルコキシハロシランの製造方法を第一工程とし、その後、第一工程により得られたトリアルコキシハロシランに化7で示されるジアルキルアミンを反応させて化8で示されるトリアルコキシ(ジアルキルアミノ)シランを得る第二工程と、を備えたことを特徴とするトリアルコキシ(ジアルキルアミノ)シランの製造方法。

[化7]



(但し、 R^2 は炭素数1～12の炭化水素基、 R^3 は炭素数1～12の炭化水素基である。)

[化8]



(但し、 R^1 は炭素数1～6の炭化水素基、 R^2 は炭素数1～12の炭化水素基、 R^3 は炭素数1～12の炭化水素基である。)

[9] 前記第一工程で得られた反応混合物を単離精製すること無く、化7で示されるジアルキルアミンと反応させることを特徴とする請求項8記載のトリアルコキシ(ジアルキルアミノ)シランの製造方法。

[10] 前記化1乃至化8で示される化合物のXがクロルであり、 R^1 、 R^2 及び R^3 がエチルであることであることを特徴とする請求項8又は9記載のトリアルコキシ(ジアルキルアミノ)シランの製造方法。

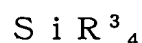
[11] (補正後) 化9及び化10で示されるシラン化合物の混合物からなる α -オレフィンの重合又は共重合用触媒の触媒成分。

[化9]



(但し、 R^1 は炭素数2～6の炭化水素基、 R^2 は水素一つと炭素数1～12の炭化水素基一つがN原子上に結合したアミノ基又は炭素数1～12の炭化水素基二つ(二つの炭化水素基は同一であっても異なっても良い。)がN原子上に結合したアミノ基である。)

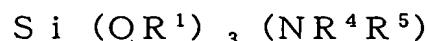
[化10]



(但し、 R^3 は炭素数1～6のアルコキシ基、炭素数1～12の炭化水素基、水素一つと炭素数1～12の炭化水素基一つがN原子上に結合したアミノ基、炭素数1～12の炭化水素基二つ(二つの炭化水素基は同一であっても異なっても良い。)がN原子上に結合したアミノ基であり、 R^3 は同一であっても異なっても良い。但し、化9と化10は同一化合物でない。)

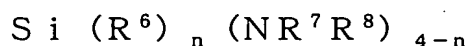
[12] (補正後) 化11及び化12で示されるシラン化合物の混合物からなる α -オレフィンの重合又は共重合用触媒の触媒成分。

[化11]



(但し、 R^1 は炭素数 2 ～ 6 の炭化水素基を示し、 R^4 は炭素数 1 ～ 12 の炭化水素基又は水素を示し、 R^5 は炭素数 1 ～ 12 の炭化水素基である。)

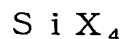
[化 1 2]



(但し、 R^6 は炭素数 1 ～ 12 の炭化水素基又は炭素数 1 ～ 6 のアルコキシ基であり、 R^6 は同一であっても異なっても良く、 R^7 は炭素数 1 ～ 12 の炭化水素基であり、 R^8 は炭素数 1 ～ 12 の炭化水素基である。 n は 1 ～ 2 又は 4 である。)

[1 3] (補正後) 前記化 9 乃至 12 で示されるシラン化合物は、化 1 3 で示されるで示されるテトラハロシランと化 1 4 で示されるテトラアルコキシシランとを反応させて化 1 5 で示されるトリアルコキシハロシランとした後化 1 6 で示されるジアルキルアミンを反応させることによって得られたものであることを特徴とする請求項 1 1 又は 1 2 記載の α -オレフィンの重合又は共重合用触媒の触媒成分。

[化 1 3]



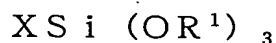
(但し、 X はハロゲンである。)

[化 1 4]



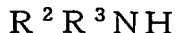
(但し、 R^1 は炭素数 2 ～ 6 の炭化水素基である。)

[化 1 5]



(但し、 X はハロゲン、 R^1 は炭素数 2 ～ 6 の炭化水素基である。)

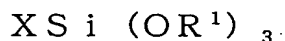
[化 1 6]



(但し、 R^2 は炭素数1～12の炭化水素基であり、 R^3 は炭素数1～12の炭化水素基である。)

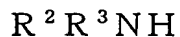
- [14] ジエチルアミノトリエトキシシラン及びビス(ジエチルアミノ)ジエトキシシランの混合物からなる α -オレフィンの重合又は共重合用触媒の触媒成分。
- [15] 請求項11乃至14いずれか記載の触媒成分が含まれたことを特徴とする α -オレフィンの重合又は共重合用触媒。
- [16] [A] マグネシウム、チタン、ハロゲン元素及び電子供与体を必須とする触媒固体成分、[B] 有機アルミニウム化合物成分、[C] 請求項11乃至14に記載の触媒成分からなる α -オレフィンの重合又は共重合用触媒。
- [17] 請求項15又は16記載の触媒の存在下に α -オレフィンを重合又は共重合することを特徴とする α -オレフィンの重合方法。
- [18] (補正後) 化17で示されるトリアルコキシハロシランと化18で示されるジアルキルアミンとの反応混合物からなる α -オレフィンの重合又は共重合用触媒の触媒成分。

[化17]



(但し、Xはハロゲンであり、 R^1 は炭素数2～6の炭化水素基である。)

[化18]



(但し、 R^2 は炭素数1～12の炭化水素基であり、 R^3 は炭素数1～12の炭化水素基である。)

- [19] 請求項18記載の触媒成分が含まれたことを特徴とする α -オレフィンの重合又は共重合用触媒。
- [20] [A] マグネシウム、チタン、ハロゲン元素及び電子供与体を必須とする触媒固体成分、[B] 有機アルミニウム化合物成分、[C] 請求項18記載の触媒成分からなる α -オレフィンの重合又は共重合用触媒。